# Robin

## Mode d'emploi

## Précautions

- Ce modèle radiocommandé n'est pas un jouet. Utilisez-le en respectant scrupuleusement les instructions présentes dans cette notice.
- Assemblez ce modèle en suivant scrupuleusement ces instructions. NE TENTEZ AUCUNE modification du modèle. Le non respect de cette règle entraînera la suppression immédiate de la garantie. Ce modèle ne convient pas à un enfant de moins de 14 ans et doit TOUJOURS être manipulé et utilisé sous la surveillance d'un adulte.
- Assurez vous que le modèle est en parfait état avant chaque vol, vérifiez que toutes les commandes répondent parfaitement et que la structure du modèle n'est pas endommagée. Le vol en extérieur est possible UNIQUEMENT par temps très calme. Faites évoluer votre modèle en lieu sûr, éloigné de toute personne, loin d'une route ou de tout autre modèle volant. Respectez attentivement les instructions afin d'obtenir un modèle fiable volant en toute sécurité.

## Introduction

*Model Racing Car vous remercie pour l'acquisition de ce motoplaneur électrique de début. Vous allez bientôt découvrir le monde fascinant des avions électriques radiocommandés. Le Robin est un motoplaneur assemblé en mousse EPP (matériau quasiment incassable), livré avec un émetteur 2,4GHz, et alimenté par un accu Li-Po qui vous permettra de progresser très rapidement.*

## Caractéristiques

- Modèle construit à 100% en usine, et partiellement assemblé.
- Gouvernes de aileron, profondeur et de direction, commande des gaz.
- Manipulation aisée, très grande stabilité en vol, robuste, cellule en mousse EPP quasi incassable.
- Emetteur 4 voies 2,4GHz
- Passage très facile du Mode 1 au Mode 2
- Faibles dimensions, très léger
- Accu Li-Po très léger
- Chargeur mural rapide

## Caractéristiques techniques

- Envergure : 780 mm
- Longueur : 520 mm
- Poids total en ordre de vol : 105-110 g
- Pack d'accus : 7,4 V/250 mAh Li-po

## Contenu

- *Modèle construit à 100% en usine, et partiellement assemblé.*
- *Emetteur 2,4GHz*
- *Accu Li-Po 7,4 V/250 mAh*
- *Chargeur mural rapide 230 V/50 Hz*
- *4 piles AA (pour l'émetteur)*

*Aucun autre élément supplémentaire n'est nécessaire pour terminer l'assemblage de ce modèle avant de le faire évoluer.*

## Avertissements

Un avion radiocommandé n'est pas un jouet ! S'il est mal utilisé, il peut provoquer de graves blessures et d'importants dégâts. Ne faites évoluer ce modèle qu'à l'extérieur (par temps calme) en respectant scrupuleusement les recommandations de cette notice. Attention à l'hélice en rotation ! Surveillez tous les objets qui pourraient être projetés ou happés par l'hélice, tels que les vêtements. Veillez à ne pas approcher vos mains ou votre visage (ou que personne d'approche ses mains ou son visage) de l'hélice en rotation.

**Note sur les accus Lithium Polymère**

Les accus Li-Po sont beaucoup plus fragiles que les piles alcalines ou les accus Ni-Cd/Ni-MH habituellement utilisés pour les applications radiocommandées. Les instructions et avertissements délivrés par les fabricants d'accus Li-Po doivent être scrupuleusement respectés. Une mauvaise manipulation ou une utilisation inappropriée des accus Li-Po peut entraîner un incendie. Respectez également scrupuleusement les indications du fabricant lorsque vous souhaitez procéder au recyclage d'un accu Li-Po.

**Avertissements et précautions d'usage additionnels**

En tant qu'utilisateur de ce modèle, vous êtes seul responsable de l'utiliser de façon à ce qu'il ne soit pas dangereux ni pour vous, ni pour d'autres personnes, et de façon à ce qu'il ne provoque aucun dommage. Ce modèle est contrôlé par un signal radio pouvant être parasite par de nombreuses sources d'interférences hors de votre contrôle. Ces interférences peuvent provoquer une perte temporaire de contrôle, il est de ce fait conseillé de maintenir une distance de sécurité dans toutes les directions autour de votre modèle, cette marge de sécurité devant pouvoir vous permettre de reprendre le contrôle de votre modèle.

- N'utilisez jamais votre modèle si les accus de l'émetteur sont usagés ou faiblement chargés.
- Utilisez toujours votre modèle dans un large espace, loin de toute voiture, trafic ou personne.
- N'utilisez jamais votre modèle dans un espace où il pourrait occasionner des dommages.
- N'utilisez jamais votre modèle dans un espace à proximité de personnes ce qui pourrait provoquer des blessures.
- Respectez attentivement les indications et avertissements des équipements optionnels (chargeur, accus, etc.) que vous serez amené à utiliser.
- Maintenez les composants de ce modèle contenant des produits chimiques, des petites pièces et toute partie électronique hors de portée des enfants.
- L'humidité peut endommager les équipements électroniques. Evitez toute exposition de votre modèle et de son émetteur à l'humidité ou à l'eau.
- N'approchez jamais le modèle de votre visage (ou du visage d'une autre personne) car la mise en mouvement de certaines pièces pourrait entraîner de très graves blessures.

## Préparation du vol

**Informations spéciales concernant l'utilisation du Robin**

Attention, cette liste de vérification ne remplace pas les informations contenues dans cette notice. Bien qu'elle puisse être utilisée en tant que guide de démarrage, nous vous invitons à lire ce mode d'emploi dans son intégralité avant d'utiliser votre Robin.

1. Vérifiez que l'ensemble du kit est complet et qu'aucun élément n'est manquant ou endommagé.
2. Installez quatre piles AA dans l'émetteur.
3. Utilisez le chargeur mural rapide pour recharger l'accu de propulsion.
4. Installez l'accu Li-Po dans le modèle.
5. Testez le fonctionnement de l'émetteur.
6. Familiarisez-vous avec le contrôle des diverses fonctions de l'émetteur.
7. Choisissez un espace de vol adapté.

**Respectez toujours les règles suivantes**

- Allumez TOUJOURS l'émetteur en premier.
- Connectez l'accu de propulsion au connecteur du module de contrôle.
- Laissez le temps au module de contrôle de s'initialiser.
- Faites décoller votre modèle.
- Faites atterrir votre modèle.
- Débranchez l'accu de propulsion.
- Eteignez TOUJOURS l'émetteur en dernier.
- Veillez à charger le pack d'accus Li-Po 7,4V 250 mAh livré avec votre modèle sur un plan de travail non inflammable. Nous vous recommandons l'utilisation d'un Li-Po bag pour recharger vos accus Li-Po en toute sécurité.
- Ne laissez JAMAIS un pack d'accus en charge sans surveillance. Lors du processus de charge d'un pack d'accus, vous devez TOUJOURS le surveiller afin de pouvoir réagir rapidement en cas de problème lors de la charge.
- Après chaque vol, laissez le pack d'accus refroidir avant de le remettre en charge.
- Vous devez utiliser EXCLUSIVEMENT le chargeur Li-Po 7,4V livré avec votre modèle pour recharger son pack d'accus. Tout utilisation d'un autre pack d'accus ou d'un autre chargeur pourrait entraîner de très graves blessures ou/et de sérieux dégâts. N'utilisez EN AUCUN CAS un chargeur Ni-CD ou Ni-MH !
- Si au cours du processus de charge ou de décharge l'accu gonfle, stoppez immédiatement la charge ou la décharge. Débranchez rapidement et de façon sécurisé l'accu, puis placez ce dernier en lieu sûr, dans un endroit aéré, éloigné de toute matière inflammable et surveillez-le pendant 30 à 45 minutes. Maintenir la charge ou la décharge d'un pack d'accus qui a commence à gonfler peut provoquer des risqué d'incendie. Un pack d'accus qui a gonflé (même légèrement) ne doit plus être utilisé et doit être éliminé (consultez la règlementation DEEE pour plus de détails sur l'élimination de ce genre de déchet).
- Entreposez votre pack d'accus à température ambiante dans un endroit sec afin d'en obtenir des performances optimales.
- Lors du transport ou du stockage temporaire de l'accu, la température ambiante idéale est de 20 à 30°C. Ne stockez JAMAIS vos packs d'accus dans une voiture ou exposés au soleil. Dans le cas contraire, le pack d'accus peut être endommagé, il peut même prendre feu et provoquer de très importants dégâts.
- Veillez à ne jamais sur-décharger le pack d'accus Li-Po de propulsion de votre Robin. Une décharge trop importante peut endommager l'accu pouvant provoquer des risques d'incendie ou d'explosion du pack !
- Les éléments d'un pack d'accus Li-Po ne doivent JAMAIS être déchargés en dessous du seuil minimal de 3V durant leur utilisation. Dans le cas du pack 2S (2 éléments) du Robin, vous ne devez pas décharger ce pack en dessous de 6V durant le vol. Le module de contrôle du Robin dispose d'une fonction de coupure de l'alimentation en cas de tension faible (PCO - Power

Cut-Off) qui s'activera lorsque la tension de la batterie atteindra 6,4 +/-0,2 V lors de l'utilisation. Lorsque la coupure se produira, le variateur intégré au module de contrôle coupera l'alimentation du moteur (quelle que soit la puissance moteur réclamée sur l'émetteur à l'aide du manche des gaz) afin d'éviter que la tension du pack ne chute en dessous de 6V. Cette coupure implique que vous fassiez atterrir le Robin immédiatement (Le contrôle de la direction et de la profondeur seront maintenus). Bien que la commande de gaz puisse être à nouveau utilisée après que la fonction PCO se soit active (en abaissant le manche des gaz au minimum et en le repoussant très légèrement vers l'avant), cette manipulation est formellement déconseillée car elle provoquera une décharge supplémentaire qui endommagera l'accu Li-Po et qui causera une perte de puissance et d'autonomie lors des futurs vols, voire une défaillance totale du pack. Une tentative de maintien de la décharge peut également provoquer une perte de contrôle du modèle du fait que la tension du pack ne sera plus suffisante pour alimenter le récepteur et autres accessoires radiocommandés.

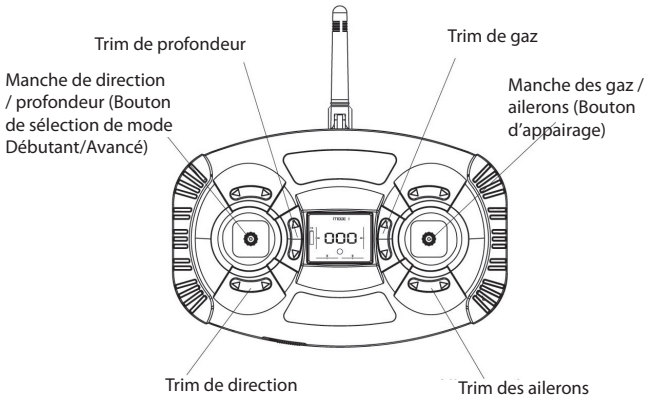
- **IMPORTANT:** Il est également recommandé de ne pas voler jusqu'à atteindre le déclenchement de la fonction PCO lors de chaque vol. Contrôlez régulièrement le niveau de charge du pack d'accus. Lorsque le Robin requiert plus de gaz qu'habituellement pour maintenir son altitude de vol lancez la procédure d'atterrissage. Le fait de décharger régulièrement le pack d'accus jusqu'au déclenchement de la fonction PCO endommage le pack de façon permanente.

## Installation des accus d'émission

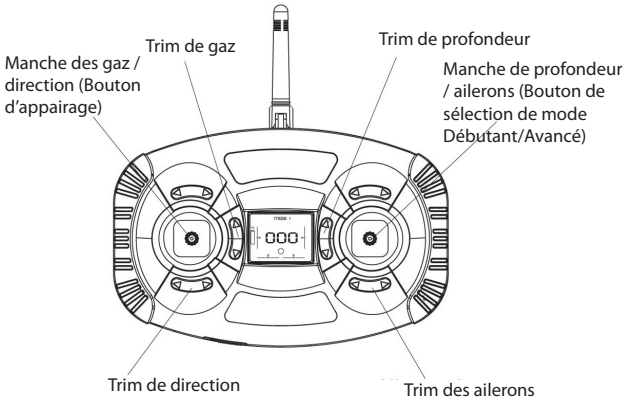
1. Poussez sur le capot du logement pour piles pour l'ouvrir.
2. Installez quatre piles AA dans l'émetteur en veillant à respecter la polarité de chaque élément en vous référant aux marques présentes à l'intérieur du compartiment pour piles. Les piles alcalines permettent une utilisation prolongée de l'émetteur.
3. Mettez l'émetteur sous tension et vérifiez que l'indicateur de charge des accus d'émission présent sur l'écran LCD affiche une charge suffisante.

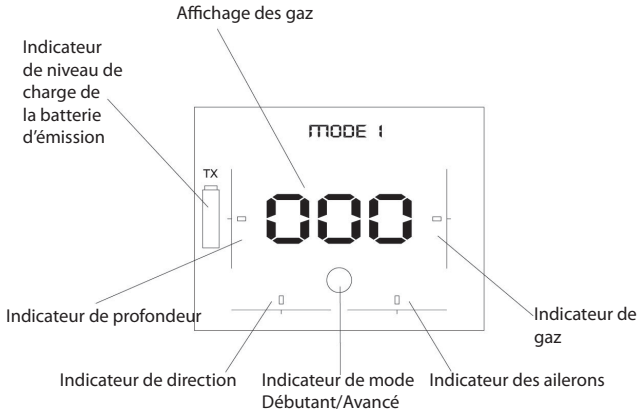
## Contrôles de l'émetteur

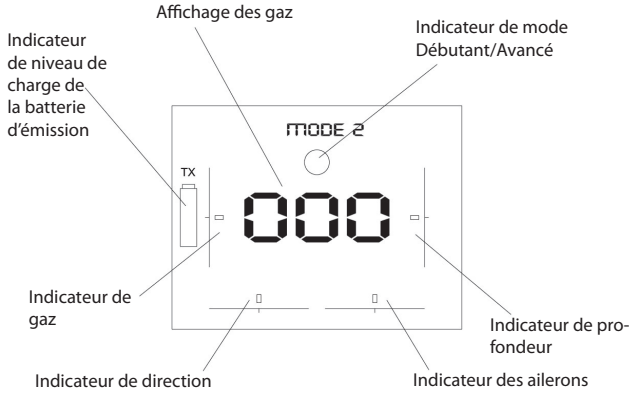
**Emetteur en Mode 1**


Trim de profondeur
Trim de gaz
Manche de direction / profondeur (Bouton de sélection de mode Débutant/Avancé)
Manche des gaz / ailerons (Bouton d'appairage)
Trim de direction
Trim des ailerons

**Emetteur en Mode 2**


Trim de gaz
Trim de profondeur
Manche des gaz / direction (Bouton d'appairage)
Manche de profondeur / ailerons (Bouton de sélection de mode Débutant/Avancé)
Trim de direction
Trim des ailerons



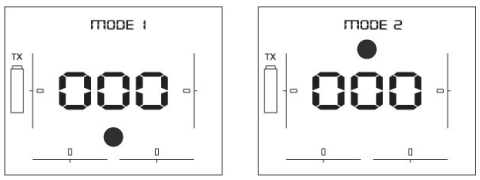

**Note :** Bien que cet émetteur puisse sembler très similaire aux émetteurs livrés avec l' EasyCopter V4 Colibri ou le V4.5 Colibri Pro, l'émetteur du Robin NE PEUT PAS être utilisé pour contrôler ces hélicoptères (et vice versa). Cependant cet émetteur reste compatible avec le Funtic et le Mini Bee.

## Paramétrage du Mode de vol – Débutant/Avancé

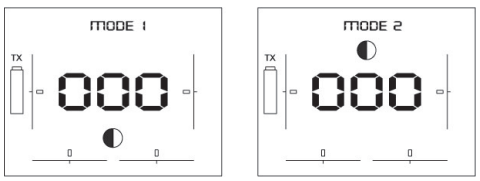
Les modes de vol permettent de créer des « conditions d'apprentissage idéales » pour une personne n'étant pas habitué au contrôle d'un avion radiocommandé électrique voire sans aucune expérience du modélisme. Le mode Débutant est adapté aux pilotes débutants ; le débattement des surfaces de contrôle est réduit – Ce mode permet au pilote de se familiariser avec les commandes de vol. Le mode Avancé est destiné aux pilotes expérimentés.

1. Mettez l'émetteur sous tension, puis vérifiez le mode de fonctionnement actuellement activé sur l'émetteur. Si le mode Avancé est actif référez-vous aux illustrations présentes sur la gauche, si le mode Débutant est activé, référez-vous aux illustrations présentes sur le côté droit de la page.
2. Appuyez sur le manche/bouton pour passer d'une mode d'utilisation à l'autre.

**Note :** La courbe des gaz du mode Débutant est également différente de celle utilisée avec le mode Avancé. Le contrôle des gaz du mode Débutant est plus souple et plus facile.




**Mode d'utilisation Avancé**



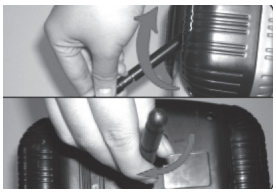

**Mode d'utilisation Débutant**

## Modes de l'émetteur

Afin de pouvoir s'adapter à tous les pilotes, l'émetteur dispose d'une fonction permettant de passer d'une utilisation en Mode 1 (contrôle des gaz sur le manche de droite) à une utilisation en Mode 2 (contrôle des gaz sur le manche de gauche). L'utilisation des deux modes est globalement identique. Le choix d'une utilisation en Mode 1 ou en Mode 2 n'est qu'une question de « sensations » personnelles du pilote. Respectez la procédure suivante pour passer du Mode 2 au Mode 1 (ou inversement) :

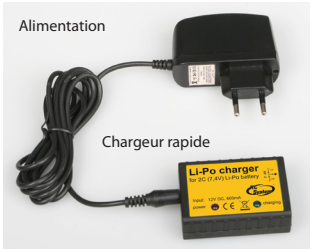
1. Eteignez l'émetteur.
2. Retirez les deux vis et la patte de fixation de l'antenne à l'arrière de l'émetteur.

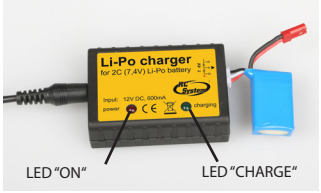
3. Placez l'antenne à 90° par rapport au dos de l'émetteur, puis faites lui faire un demi-tour (180°) sur son axe. Rabattez ensuite l'antenne dans la rainure ménagée au dos de l'émetteur.
4. Réinstallez la patte de fixation et resserrez les vis.
5. Mettez l'émetteur sous tension – désormais, les manches permettent de contrôler votre modèle à l'aide du Mode autre que celui que vous utilisiez au départ.



## Processus de charge de la batterie de propulsion

Avant d'effectuer un premier vol de test, il est nécessaire de charger la batterie de propulsion. Le chargeur dispose d'une alimentation secteur vous permettant d'utiliser votre Robin quasiment dans le monde entier.
Le chargeur mural est constitué de deux éléments séparés – Une alimentation secteur (entrée 100-240 V/50-60 Hz, sortie 12 V, 600 mA) et un chargeur rapide.




**Comment charger la batterie de propulsion :**

1. Connectez le "jack" de sortie de l'alimentation au chargeur rapide.
2. Branchez l'alimentation à la prise murale. La LED rouge "ON" du chargeur doit s'allumer.
3. Branchez le connecteur d'équilibrage de la batterie de propulsion sur le connecteur de charge du chargeur. La LED verte "CHARGE" doit s'allumer indiquant que le pack d'accus est en cours de charge. Lorsque la LED verte s'éteint, le processus de charge est terminé et le pack doit être débranché du chargeur. Le processus de charge demande 20 à 30 minutes.

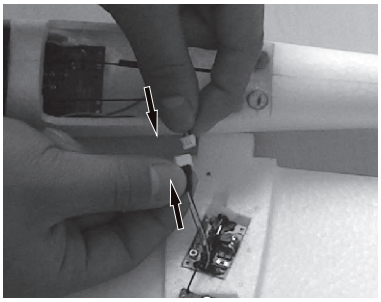
Pour votre sécurité, veillez à respecter les règles de sécurité présentes en pages 2 et 3 de cette notice. Ne laissez JAMAIS vos packs d'accus et votre chargeur sans surveillance lors du processus de charge. Si vous percevez un signe de "gonflement" (augmentation de volume) du pack, débranchez IMMEDIATEMENT le pack d'accus du chargeur. Placez le chargeur et le pack sur une surface non inflammable et non conductrice. Ne couvrez JAMAIS le chargeur.

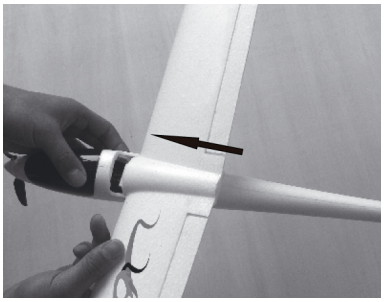
4. Débranchez TOUJOURS le chargeur (et son alimentation) après le processus de charge.
5. N'utilisez PAS d'autre chargeur que celui livré avec votre Robin pour recharger la batterie de propulsion de ce dernier, n'utilisez PAS une alimentation qui ne correspondrait pas aux caractéristiques du chargeur (Tension 12V – plage de fonctionnement 11V à 13,5 V).

Veuillez noter : L'alimentation livrée avec le Robin (Tension de sortie 12 V) NE PEUT PAS être utilisée pour alimenter le chargeur rapide RC System des hélicoptères Colibri et Colibri (Tension en entrée 6 V).

## ASSEMBLAGE DU MODELE

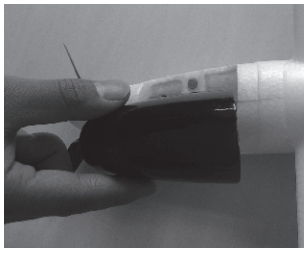
1. Branchez avec précaution le câble du servo d'ailerons au câble qui sort de l'unité de contrôle située dans le fuselage. Portez attention au sens de la polarité, ne forcez surtout pas lors du branchement.
2. Installez l'aile sur le dessus du fuselage dans son logement, faites glissez avec précaution les broches situées sur l'avant de l'aile dans la partie avant du fuselage puis fixez l'arrière de l'aile à l'aide des deux aimants puissants. Contrôlez l'alignement de l'aile et faites attention que le câble d'ailerons ne soit pincé entre le bord du fuselage et l'aile. Cela aurait pour conséquence d'obstruer les tringleries des servos de direction et de profondeur.



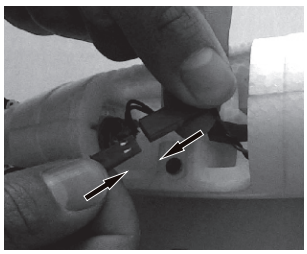


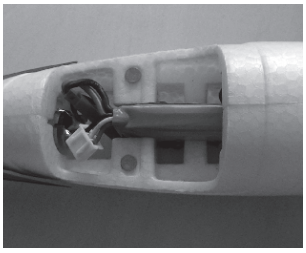
## Installation de la batterie de propulsion du Robin

**NOTE IMPORTANTE : Veillez à TOUJOURS allumer l'émetteur en premier ; le manche des gaz doit être dans la position la plus basse (vous devez lire "000" comme valeur de gaz sur l'écran LCD). Veillez à ne connecter QUE la batterie de propulsion prévue pour le Robin au connecteur du module de contrôle du modèle. Dans le cas contraire, le moteur et l'hélice peuvent tourner et causer de graves blessures ou d'importants dégâts.**



Après avoir mis l'émetteur sous tension et placé le manche de gaz en position minimum, enlevez la verrière. Celle-ci est maintenue par une paire d'aimants, ce qui simplifie son extraction et sa mise en place. Brancez le connecteur rouge du pack de propulsion au connecteur de l'unité de contrôle situé à l'intérieur du cockpit. Veillez à installer correctement le pack de propulsion dans son logement et remettez en place la verrière.





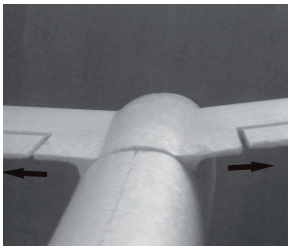
Votre Robin est désormais prêt pour les vérifications finales avant un vol d'essai.

## Test avant vol

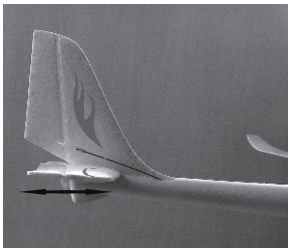
Bien que les Robin soient préréglés en usine, il est essential de vérifier les gouvernes de profondeur et de direction afin de vous assurer qu'aucune pièce n'est manquante ou endommagée et que le modèle répond correctement à vos sollicitations sur les manches de l'émetteur. Un vol d'essais doit être réalisé avant chaque session de vol, après un atterrissage brutal ou après tout remplacement ou réparation de pièce. La procédure ci-dessous s'applique à tous les modèles radiocommandés.

1. Mettez l'émetteur sous tension.
2. Branchez le pack d'accus au connecteur du module de contrôle.
3. Réglez la position du neutre (centre) sur les surfaces de contrôle : vérifiez l'émetteur, le manche des gaz doit être dans sa position la plus basse, l'écran doit indiquer « 000 » comme valeur pour les gaz, les indicateurs des trims des ailerons, de la direction, de la profondeur et des gaz doivent être positionnés exactement en leur centre. Si ce n'est pas le cas, utilisez les curseurs de trims

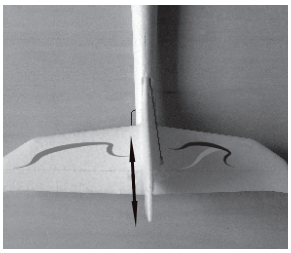
pour les ajuster.



Vérifiez maintenant le motoplaneur : l'hélice ne doit pas tourner. Si c'est le cas, déplacez le curseur du trim des gaz pour stopper la rotation du moteur et de l'hélice. Les ailerons, la profondeur et la direction doivent être également en position neutre ; l'axe de la surface de contrôle doit être identique à l'axe de la gouverne de profondeur ou de direction ; le bord des ailerons doit être aligné avec le bord de l'aile. Les ailerons et la profondeur ne doivent ni dévier sur la gauche, ni sur la droite. La gouverne de direction doit être alignée avec la dérive (référez-vous aux photos ci-dessous). Si la partie mobile de la gouverne n'est pas alignée correctement, déconnectez la chape, puis vissez-la (ou dévissez-la) légèrement de la tige de commande en fonction du réglage à réaliser. Refixez la chape sur le guignol et revérifiez le parfait alignement des gouvernes – répétez cette procédure jusqu'à obtenir le neutre sur toutes les gouvernes.

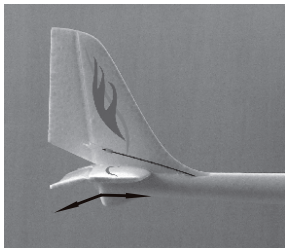


**Note :** Le neutre des gouvernes doit être ajusté mécaniquement, l'utilisation des trims de l'émetteur ne doit être réservée qu'à des réglages fins en vol.



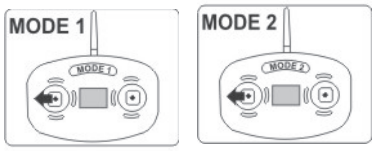
**Vérification du mouvement des gouvernes**

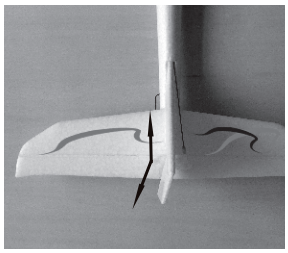
4. Déplacez le manche de profondeur de l'émetteur vers l'avant et vers l'arrière afin de vérifier les mouvements de la gouverne de profondeur. Lorsque le manche est poussé vers l'avant, la gouverne de profondeur doit descendre.



5. Lorsque le manche de profondeur est tiré, la gouverne de profondeur doit monter.

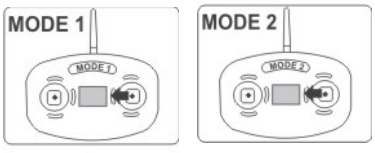
6. Déplacez le manche de direction vers la gauche puis vers la droite et vérifiez les mouvements de la gouverne de direction. Lorsque le manche est déplacé vers la gauche, la gouverne doit tourner vers la gauche (en regardant le motoplaneur fuyant).

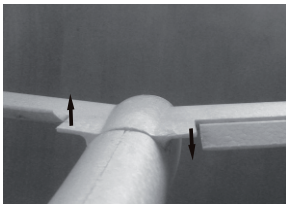


7. Lorsque le manche de direction est déplacé vers la droite, la gouverne de direction doit tourner vers la droite.

8. Lorsque le manche des ailerons est déplacé vers la droite (en regardant le motoplaneur fuyant), l'aileron droit doit se lever et l'aileron gauche doit s'abaisser.



9. Lorsque le manche des ailerons est déplacé vers la gauche, l'aileron de gauche doit se lever alors que l'aileron droit doit s'abaisser.

**10. Initialisation du module de contrôle et test de contrôle du moteur**

Le module de contrôle installé dans votre Robin est la combinaison d'un variateur, de 2 servos et d'un récepteur 2,4GHz. Ce module de contrôle est également équipé de deux LED d'indicateur d'état.

La liste de vérification suivante contient les quelques étapes qui vous permettront de vérifier que le module de contrôle s'initialise correctement et que le moteur fonctionne normalement :

• Avant chaque vol, vous devez TOUJOURS mettre l'émetteur sous tension AVANT de brancher le pack de propulsion au connecteur du module de contrôle. Ne branchez JAMAIS le connecteur du module de contrôle avant d'avoir mis l'émetteur sous tension. Après chaque vol, vérifiez que vous déconnectez TOUJOURS le pack d'accus AVANT d'éteindre l'émetteur !

• Note : Le système radiocommandé 2,4GHz nécessite une procédure d' "appairage" pour que le récepteur reconnaisse un code d'identification intégré au signal d'émission. Au cours de la procédure d'appairage ce code est stocké dans la mémoire du récepteur. Dès cet instant, le récepteur ne reçoit le signal que de "son propre" émetteur lui transmettant le code d'identification correct. L'émetteur et le récepteur sont appairés en usine afin que vous n'ayez pas à réaliser cette opération. Il n'est pas nécessaire de l'ajuster à nouveau ultérieurement, sauf si vous constatez une perte totale de contrôle de l'avion avant un vol, ou si le module de contrôle a été remplacé.

Mettez l'émetteur sous tension et branchez le pack d'accus au connecteur du module de contrôle du Robin. Les LED rouge et verte doivent normalement s'allumer. Si seule la LED verte s'allume, le récepteur ne reçoit pas le signal en provenance de l'émetteur (l'émetteur est peut-être éteint, l'émetteur et le récepteur ne sont peut-être pas appairés, ou l'émetteur est défectueux et n'émet aucun signal).

**Note: Si vous constatez un quelconque défaut lors des verifications avant un vol, respectez la procédure ci-dessous :**

A. Réinstallez les piles de l'émetteur.

B. Réinstallez le pack d'accus Li-Po du Robin et vérifiez qu'il n'y a pas d'inversion de polarité.

C. Rappariez l'émetteur et le module de contrôle du Robin.

Si vous ne parvenez toujours pas à faire fonctionner votre modèle, contactez votre détaillant.

• Maintenez le Robin d'une main, puis fixez l'hélice sur le support débrayable installé sur l'axe du moteur. Ne restez pas dans l'axe de l'hélice (veillez à ne laissez aucun objet qui pourrait être happé ou projeté, à proximité de l'hélice) – vous pouvez maintenant utiliser le manche des gaz de l'émetteur pour faire tourner le moteur afin de vérifier qu'il fonctionne correctement.

• Poussez petit à petit le manche des gaz vers l'avant jusqu'à ce que l'hélice commence à tourner. Contrôlez le sens de rotation de l'hélice. Lorsque vous regardez le motoplaneur depuis l'arrière, l'hélice doit tourner vers la droite (dans le sens des aiguilles d'une montre). Si le moteur fonctionne en sens inverse, débranchez le pack d'accus et inversez la polarité des câbles d'alimentation du moteur (connecteur noir équipé des câbles torsadés rouge et noir) placés sur le côté droit du module de contrôle.

**Note:** Vous constaterez que l'axe du moteur et de l'hélice est légèrement décalé vers le bas et la droite – Ce décalage est tout à fait normal et intentionnel et permet de neutraliser l'effet de couple provoqué par la rotation de l'hélice.

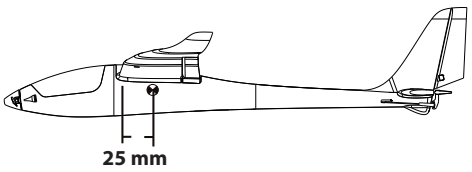
**11. Centre de gravité (CG)**

Maintenez votre Robin à l'aide de votre pouce et de votre index (référez-vous aux illustrations). Le modèle doit se stabiliser à l'horizontale (ou avec le nez très légèrement penché vers le bas) lorsque vous le maintenez à 22-24 mm en retrait du bord d'attaque de l'aile. Vous devriez obtenir ce réglage tel quel avec un modèle sortant de sa boîte. Vous pouvez modifier le centre de gravité de votre Robin en modifiant la position du pack d'accus de propulsion. Si nécessaire, vous pouvez également ajouter quelques grammes de plomb dans le nez ou dans la dérive (cette opération est toutefois fortement déconseillée car elle réduira considérablement les performances de votre Robin) afin de corriger rapidement le centrage de votre modèle.

Un modèle dont le centre de gravité n'est pas réglé correctement est très difficile à contrôler, voire totalement incontrôlable !

**12. Réglage des courses des gouvernes**

*Le réglage des courses des gouvernes peut être influencé par deux facteurs – la sélection à partir de l'émetteur du mode Avancé (grands débattements) ou Débutant (faibles débattements) d'une part, et le point de fixation des chapes sur les guignols d'autre part. La course par défaut est obtenue en fixant la chape sur le point de fixation central du guignol de direction et du guignol de profondeur. Le fait de rapprocher le point de fixation de la partie mobile augmente la course, le fait de l'éloigner diminue la course.*




**• Votre Robin est désormais prêt pour un vol d'essai. Référez-vous au paragraphe suivant AVANT de réaliser ce premier vol.**

## Préparation au vol

**Etape 1 : Choix de l'espace de vol**
Votre espace d'évolution doit être placé sur un terrain le plus plat possible. Aucun obstacle (immeuble, véhicule, ligne électrique) ne doit se trouver à moins de 100-150 m aux alentours. Nous vous recommandons vivement de vous adresser au club d'aéromodélisme le plus proche – Vous y trouverez des pilotes expérimentés aptes à vous aider lors de vos premiers vols ce qui vous permettra de découvrir le monde des avions radiocommandés en toute sécurité.

**Etape 2 : La météo idéale**
Les calmes après-midi d'été sont parfaits pour effectuer vos vols d'essais.

**Etape 3 : Test de portée**
The range check of your radio is an essential preflight test. Once the check has been successfully accomplished you can be sure your model can be operated in a reliable and safe manner within a certain range. As the model can be controlled only if the pilot is able to recognize the position of the aeroplane in the air, the regular operational range of your teeny tiny Robin is ca 50-60 m.
Turn on your transmitter, the transmitter antenna should be bent to point straight up. Ask a friend to hold the transmitter, connect the flight battery to the model and walk away holding the model in a regular flight position in the height of your shoulders. The elevator and rudder has to respond to control inputs (control stick movements) without any glitching or jitter, with the motor off and at full throttle within the range of 60 paces.
Only prepare to fly if the range check is 100% successful.

Le conseil suivant est sans doute le plus important de l'ensemble de cette notice :

**Durant le premier vol, nous vous recommandons de vous faire assister par un pilote d'avions radiocommandés expérimenté.**

## Vol

Il n'y a aucune honte à avoir à demander de l'aide – Les nouveaux avions grandeur sont TOUS testés en vol par des pilotes d'essais – et ce n'est qu'à l'issue de ces essais que les pilotes réguliers sont autorisés à en prendre les commandes. Les modèles radiocommandés demandent certaines connaissances et réflexes qui ne sont pas innés. Il n'est pas compliqué d'acquérir ces connaissances au fil du temps. Les pilotes grandeur apprennent à piloter aux côtés d'un instructeur confirmé, ils apprennent dans un premier temps à piloter à une altitude de sécurité, puis les techniques d'atterrissage et de décollage, puis seulement après à voler en solo. Les mêmes principes s'appliquent aux modèles radiocommandés. NE TENTEZ PAS de faire voler votre Robin seul et sans l'aide d'un pilote expérimenté.

Si vous avez l'habitude d'utiliser un simulateur de vol et de le contrôler à l'aide d'un joystick ou du clavier, oubliez tous vos réflexes ! Si vous avez pris l'habitude de contrôler votre simulateur de vol à l'aide d'un émetteur relié à votre ordinateur à l'aide d'un câble USB, certains de vos réflexes resteront à retravailler. Les mouvements sur les manches, nécessaires au contrôle d'un avion radiocommandé, doivent être limités et doux. De nombreux modèles, tels que le Robin, sont plaisants à faire voler si vous les laissez "voler par eux-mêmes", en ne contrôlant leur altitude et leur direction que par de légers mouvements sur les manches. Le contrôle d'un modèle radiocommandé ne se fait pas à l'aide de larges mouvements des manches. Au contraire, ce contrôle s'effectue la plupart du temps à l'aide de petits mouvements vérifiés en observant les réactions du modèle. Il n'est possible que beaucoup plus tard d'anticiper l'effet de plus larges mouvements sur les manches qui peuvent s'avérer dangereux pour votre modèle lors des premiers vols.

**Etape 1 : Lancé main et réglage initial**

Le Robin doit toujours être lancé à la main, face au vent. Jetez quelques brins d'herbe en l'air afin d'observer la direction du vent.

Mettez votre émetteur sous tension.

Branchez le pack d'accus de propulsion au connecteur du module de contrôle, puis insérez le pack dans son logement avant de remettre la verrière avec précautions.

Maintenez le Robin horizontalement face au vent (en vous référant aux illustrations) – il peut être préférable de demander à une autre personne de lancer votre Robin, plutôt que de tenter de tout faire par vous-même – il vous sera ainsi plus facile de vous concentrer sur les commandes. Poussez le manche des gaz en position pleins gaz, et lancez doucement le modèle en veillant à le maintenir à niveau. Vous découvrirez rapidement le point à partir duquel le Robin vole "de lui-même". Veillez à ne pas lui donner une trop forte impulsion de départ. Ne tentez pas de le lancer nez en l'air, ou dirigé à plus de 10 degrés vers le bas. Votre Robin doit disposer d'une vitesse minimale à partir du lancé afin de rester stable en vol. Il ne suffit pas de simplement le placer en l'air.

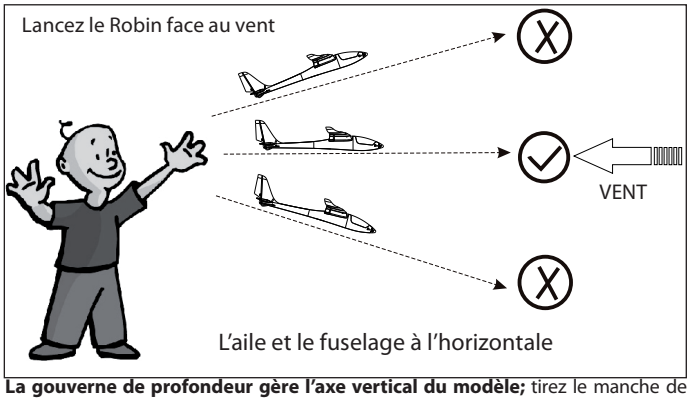
Si tout se déroule normalement, le Robin commencera à monter doucement. Si le Robin perd de l'altitude, tirez très doucement le manche de profondeur vers vous (juste un peu !) pour le faire monter doucement.

**Etape 2 : Le vol**
Maintenez le Robin en montée jusqu'à ce qu'il atteigne 10 à 15 mètres d'altitude, réduisez ensuite les gaz de façon à simplement le maintenir à cette altitude. Les joies du pilotage ne commenceront qu'à partir de ce moment là.
***Veuillez noter que :***
Le Robin est un modèle relativement petit, ne le laissez pas voler trop loin de vous. Souvenez-vous que vous pourrez le contrôler tant que vous pourrez voir sa trajectoire et son orientation en l'air.

**Comment contrôler votre modèle ?**

Contrairement aux voitures ou aux bateaux, les avions se déplacent dans un espace à trois dimensions ce qui rend leur contrôle plus complexe. Le fait de tourner le volant permet à une voiture ou à un bateau de tourner vers la gauche ou vers la droite, le fait d'actionner la gâchette des gaz permet de le faire accélérer ou ralentir. Sur un avion, le fait de déplacer le manche vers la droite ou vers la gauche a d'autres effets que de simplement faire tourner le modèle. Les commandes d'ailerons et de direction seront détaillées plus loin.

**Veuillez noter que:** Les commandes sont proportionnelles – Plus vous déplacez les manches de l'émetteur, plus le déplacement des gouvernes des surfaces de contrôle est important. L'action nécessaire sur les manches de l'émetteur doit être la plus réduite possible, et JAMAIS d'un bout à l'autre de la course du manche !




**La gouverne de profondeur gère l'axe vertical du modèle;** tirez le manche de profondeur vers vous, et le nez de votre modèle se lèvera (et le modèle montera s'il dispose de suffisamment de puissance), poussez le manche de profondeur et le modèle descendra. Notez que votre modèle ne pourra monter que s'il dispose de suffisamment de puissance. Votre modèle ne montera pas nécessairement parce que vous avez simplement utilisé la gouverne de profondeur, il vous faudra également pousser la commande des gaz afin de faire monter le Robin en toute sécurité. Si l'angle de montée est trop important, ou la puissance moteur insuffisante, votre modèle perdra de la vitesse jusqu'au décrochage. Lors du décrochage (lorsqu'il n'y a plus assez de portance et que le flot d'air passant sur le dessus de l'aile est insuffisant), votre modèle semblera ne plus répondre à vos sollicitations sur les manches de l'émetteur, il commencera alors à chuter – poussez légèrement sur le manche de profondeur afin de faire reprendre un peu de vitesse à votre Robin pour en reprendre le contrôle normal.

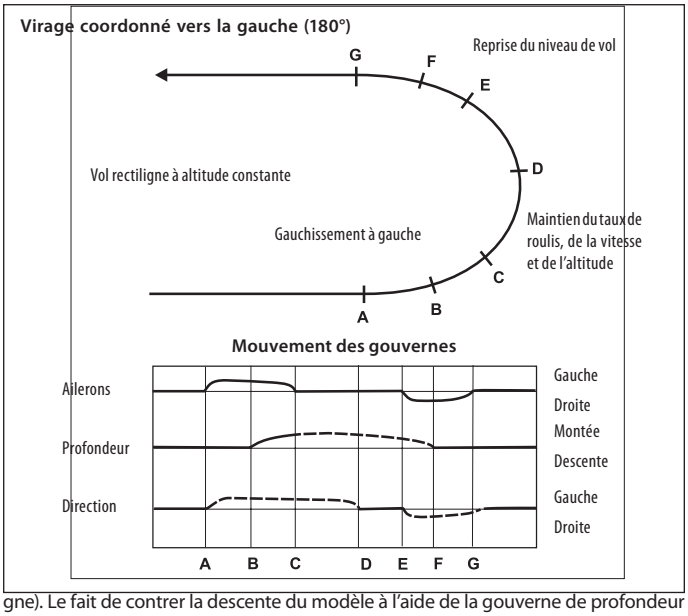
**Les ailerons gèrent le maintien du taux de roulis.** Si vous déplacez légèrement vers la gauche le manche des ailerons, votre modèle commencera à gauchir sur la gauche. Si vous remettre la manche des ailerons en position centrale (neutre), votre modèle gauchira. Si vous souhaitez conservez un vol à plat, vous devrez déplacez le manche des ailerons dans la position opposée.

Tout virage nécessite l'utilisation d'un angle de roulis approprié – Le Robin réalisera de larges virages à plat en toute sécurité à l'aide d'un très faible angle de roulis. Lors des vols d'essais, ne faites pas prendre au Robin un angle de roulis supérieur à 45 degrés. En anticipant la direction que votre modèle doit prendre, la plupart de vos virages seront réalisés avec un angle de roulis inférieur à 30 degrés. Le Robin est un modèle réduit qui propose tous les contrôles incluant les ailerons, ce qui permet de modifier le roulis. Par conséquent l'utilisation de la gouverne de direction est légèrement différente. Vous pouvez même commencer à contrôler votre modèle sans utiliser la gouverne de direction. Cependant pour faire tourner correctement votre motoplaneur, vous devrez coordonner l'utilisation des ailerons et de la gouverne de direction.

**La commande de direction d'un modèle** dépourvu d'ailerons (vous devriez être déjà familiarisé avec ce type de commande) contrôle l'angle de roulis, et contrôle de fait, le taux de virage. La stabilité naturelle de votre modèle permet de maintenir les ailes à l'horizontale lors d'un vol rectiligne.

Comment fonctionne la gouverne de direction ? Déplacez le manche de direction vers la gauche, votre modèle devra alors tourner doucement progressivement. Si vous continuez à augmenter l'ordre de virage, le Robin continuera à tourner, mais commencera également à descendre légèrement (ramenez le manche au neutre afin d'éviter que le modèle ne plonge !).

Pourquoi votre modèle descend alors que vous n'utilisez que la commande de direction ? Lorsque vous utilisez la commande de direction, elle quitte son alignement d'origine et se comporte comme une commande de profondeur ordonnant à votre modèle de descendre. Lorsque vous souhaitez virer à plat, vous devez très légèrement utiliser la commande de profondeur vers le haut afin de contrer l'effet de descente provoqué par la gouverne de direction. (En réalité, la raison pour laquelle votre modèle descend est plus complexe – La partie de l'aile se trouvant à l'intérieur du virage a moins de portance que la partie de l'aile se trouvant sur l'extérieur du virage (le flot d'air passant sous et sur l'aile est moindre), la portance étant diminuée à l'intérieur du virage, l'avion a donc tendance à basculer vers l'intérieur du virage. Il est également nécessaire de contrer l'inertie qui tente de maintenir l'avion en vol rectili-




gne). Le fait de contrer la descente du modèle à l'aide de la gouverne de profondeur lors d'un virage permet de faire fonctionner celle-ci à la manière d'une gouverne de direction – fort heureusement, elle permet de maintenir l'ordre de virage !

Autrement vous pouvez utiliser uniquement les ailerons pour faire gauchir votre modèle, ensuite faites tourner votre modèle en utilisant juste la gouverne de direction et enfin redressez et maintenez en altitude en utilisant l'aileron opposé. Nous avons quasiment réalisé les 3/4 du virage et il est temps de penser à rétablir le motoplaneur droit et à niveau dans la direction désirée. Utilisez l'aileron opposé pour le redresser et commencer à remettre les gouvernes de profondeur et d'aileron en position intermédiaire. Si nécessaire, donnez une légère impulsion sur les les gouvernes pour rétablir le modèle à niveau.

Si vous jettez un œil sur le dessin, vous remarquerez que cela prendra un certain temps pour que le modèle puisse réaliser son virage. Lorsqu'il sort de son virage, vous devrez utiliser l'aileron opposé et la gouverne de direction avant que le nez du motoplaneur ne se mette à pointer vers la direction désirée. L'utilisation des ailerons et de la direction est illustrée par les pointillés. Cela parce que il n'est pas possible d'expliquer le trajet que le modèle va emprunter lors de son virage, lorsqu'il rétablit son assiette ou lorsque qu'il se remet à niveau.

Félicitations ! Vous avez appris à coordonner les contrôles des ailerons et des gouvernes de direction et de profondeur. Rappelez-vous que les commandes d'un aéromodèle (avion ou hélicoptère) permettent plus de le diriger dans une direction, plutôt que de lui donner une trajectoire précise. Une autre complication provient de la commande de direction. Il est en effet facile et „naturel" de contrôler un modèle qui s'éloigne de vous, à contrario, lorsque le modèle vous fait face et qu'il revient vers vous, la commande de direction est „inversée". Lorsque votre modèle vous fait face, une astuce simple consiste à déplacer le manche de direction de l'émetteur „sous" l'aile que vous imaginez „soutenir" à l'aide de ce manche, l'avion tournera dans la direction opposée à ce „soutien".

**Paramétrage final**

Il est maintenant temps de procéder au paramétrage final du Robin. Lancez votre modèle face au vent, et laissez les commandes au neutre. Si le modèle tourne dans une direction, utilisez le trim de direction dans le sens oppose jusqu'à ce que le Robin ait une trajectoire rectiligne. Sans motorisation, votre modèle doit pouvoir être contrôlé comme un planeur, ni trop rapide afin qu'il ne „refuse" pas le sol, ni trop lent afin qu'il ne décroche pas. Utilisez le trim de profondeur afin de résoudre tout problème d'altitude pouvant survenir.

**Vol motorisé et non-motorisé**

Vous venez de paramétrer votre Robin pour une phase de vol motorisé. Lorsque vous stoppez le moteur, le Robin va planer – bien entendu pas aussi bien que ne le ferait un planeur classique, car il a une charge alaire plus importante et une trainée également plus importante à cause de son large fuselage.

**Atterrissage**

Lorsque la puissance moteur disponible se réduit, vérifiez que la piste est libre et que personne ou qu'aucun modèle ou obstacle ne s'y trouve. Placez votre modèle à 5 mètres du sol dans l'axe de la piste face au vent. Réalisez TOUJOURS l'approche finale face au vent, gardez toujours les ailes à l'horizontale au fur et à mesure de la descente de votre modèle, et laissez-le descendre jusqu'à ce qu'il touche le sol. Avec la pratique, vous parviendrez plus tard à „arrondir" (ralentir le modèle) à moins de 50 centimètres du sol.

**Taxiage et décollage à partir du sol**

Un avion grandeur décolle à partir du sol – votre Robin en est également capable ! Du fait de la faible taille de motoplaneur, la piste que vous allez utiliser doit être parfaitement plate et lisse (de 10 à 15 mètres de long) sans gravier ou gravillon, sable ou tout autre obstacle.

Vérifiez avant tout le train d'atterrissage – Si vous placez le Robin sur le sol et que vous poussez doucement la commande des gaz, votre modèle doit avancer de façon rectiligne sans se diriger vers la gauche ou la droite. Réglez les jambes du train d'atterrissage avec précision si nécessaire. Placez votre Robin au milieu de la piste, puis poussez le manche des gaz petit à petit jusqu'à la position pleins gaz. Laissez le modèle prendre de la vitesse, et après quelques mètres, le Robin décollera de lui-même lorsque vous tirerez TRES légèrement sur le manche de profondeur. NE TENTEZ PAS de le faire décoller trop tôt en tirant brusquement sur le manche de profondeur – cette façon de procéder est la méthode la plus rapide pour détruire votre modèle ! Durant le décollage, maintenez votre modèle en ligne droite en appliquant une légère commande à contrer à la direction immédiatement.

Après avoir fait décollé votre modèle, maintenez-le en ligne droite quelques instants, laissez-le prendre sa vitesse de croisière, NE TENTEZ PAS de le faire monter rapidement ou d'effectuer un virage serré immédiatement après le décollage. Prenez suffisamment d'altitude afin de pouvoir effectuer un large virage à plat en toute sécurité. Place aux joies du pilotage !

**Félicitations !**

## Réparations et entretien

• Avant chaque session de vol, procédez à un test de portée.
• Avant chaque décollage, vérifiez le bon fonctionnement des gouvernes.
• Après chaque atterrissage, vérifiez que votre Robin n'a souffert d'aucun dommage, n'a perdu aucune chape pour guignol, que les jambes de train ne sont pas pliées que l'hélice n'est pas endommagée, etc. Ne tentez pas de faire à nouveau voler votre Robin avant d'avoir réparé les dommages éventuels.

Bien que le Robin soit fabriqué à l'aide d'une mousse en polypropylène extrudé (EPP) quasiment incassable, des dommages peuvent survenir et des pièces se casser en cas de choc brutal. Un dommage mineur peut être simplement et rapidement réparé à l'aide de colle cyanoacrylate (demandez conseil à votre détaillant avant toute réparation) ou plus simplement encore à l'aide de scotch transparent. En cas de dommage plus important, il peut être préférable d'investir dans une pièce de remplacement. Une large gamme de pièces détachées et accessoires est disponible auprès de votre détaillant RC System.

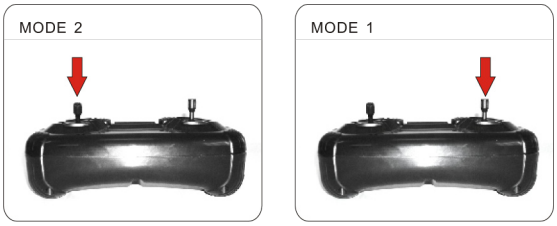
• Dans le cas malencontreux d'un crash ou d'un atterrissage brutal, que les dommages soient inexistants, mineurs ou majeurs, VOUS DEVEZ abaisser aussi rapidement que possible le manche des gaz (et son trim) dans sa position minimale afin d'éviter d'endommager le variateur qui se trouve dans le module de commande.
• Le fait de ne pas abaisser le manche des gaz et le trim peut provoquer des dégâts sur le variateur, ces dégâts pouvant nécessiter le remplacement de l'intégralité du module de commande (le variateur est intégré au module et n'est pas disponible au détail en tant que pièce détachée).
• **Note :** Les dommages liés à un crash ou à un atterrissage brutal ne sont pas couverts par la garantie.

## Appairage de l'émetteur et du modèle

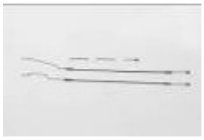
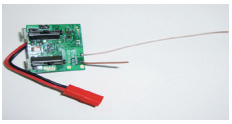
Veillez à débrancher le pack d'accus de votre modèle et à vérifier que l'émetteur est éteint.

1. Appuyez sur le bouton d'appairage et maintenez-le enfoncé.
2. Mettez l'émetteur sous tension. Trois traits d'union (en ligne) clignoteront sur l'écran LCD de l'émetteur et un signal sonore sera émis. Relâchez le bouton d'appairage.
3. Branchez le pack d'accus de propulsion sur le connecteur du module de commande.
4. Après quelques secondes, le processus d'appairage est terminé et l'écran LCD retrouve son état d'affichage normal et l'émetteur cesse d'émettre le signal sonore.

**NOTE:** Vous ne pouvez pas appairer l'émetteur et le récepteur tant que le manche des gaz n'est pas abaissé à la valeur zéro et que la LED n'est pas allumée en rouge en continu. Si la LED clignote, veillez à abaisser le manche des gaz à zéro, la procédure pourra alors se dérouler normalement.



## Liste des pièces détachées

| | Référence | Description | | Référence | Description |
|---|---|---|---|---|---|
| | RCXXXX-1 | Emetteur Mode 1/2 | | RCXXXX-8 | Hélice |
| | RCXXXX-2 | Train d'atterrissage (jeu complet) | | RCXXXX-9 | Visserie (jeu complet) |
|  | RCXXXX-3 | Tringleries (jeu complet) | | RCXXXX-10 | Chargeur & Adaptateur |
| | RCXXXX-4 | Guignols (jeu complet) | | RCXXXX-11 | Aile |
| | RCXXXX-5 | Moteur | | RCXXXX-12 | Fuselage |
| | RCXXXX-6 | Batterie Li-po | | RCXXXX-13 | Stabilisateur et dérive |
|  | RCXXXX-7 | Module de commande | | | |

## Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques

(Applicable dans les pays de l'Union Européenne et aux autres pays européens disposant de systèmes de collecte sélective)
Ce symbole sur le produit ou sa documentation indique qu'il ne doit pas être éliminé en fin de vie avec les autres déchets ménagers. L'élimination incontrôlée des déchets pouvant porter préjudice à l'environnement ou à la santé humaine, veuillez le séparer des autres types de déchets et le recycler de façon responsable.
Vous favoriserez ainsi la réutilisation durable des ressources matérielles.
Les particuliers sont invités à contacter le distributeur leur ayant vendu le produit ou à se renseigner auprès de leur mairie pour savoir où et comment ils peuvent se débarrasser de ce produit afin qu'il soit recyclé en respectant l'environnement.
Les entreprises sont invitées à contacter leurs fournisseurs et à consulter les conditions de leur contrat de vente. Ce produit ne doit pas être éliminé avec les autres déchets commerciaux.

## Déclaration de conformité CE (Union Européenne)

**Par la présente, Pelikan Daniel au nom de RC System, déclare que le Robin et l'ensemble radiocommandé qui l'accompagne sont en conformité avec les exigences essentielles et autres dispositions de la Directive 1999/5/EC.**

**Aucun enregistrement ou certification individuelle n'est exigée dans les pays de l'Union Européenne concernant les modèles radiocommandés 2,4GHz.**

Par la présente, Pelikan Daniel au nom de RC System, déclare le chargeur sur secteur livré avec le kit Robin conforme aux exigences essentielles exposées dans la directive concernant la compatibilité électromagnétique et les appareils de faible tension.

Vous pouvez obtenir le texte complet de la Déclaration de Conformité à l'adresse des distributeurs RC System ci-dessous.

## Garantie

Ce kit est garanti sans défaut de matière ou de fabrication à la date de l'achat. Cette garantie ne couvre ni les dommages d'usage, ni les modifications. La garantie couvre exclusivement le produit lui-même et est limitée à la valeur d'origine du kit. Elle ne concerne pas les éléments endommagés par l'usage ou à la suite de modifications. Le fait pour l'utilisateur d'assembler les éléments de ce kit implique l'acceptation de la responsabilité de tous dommages pouvant être causés par le produit tel qu'il aura été achevé. Dans le cas où l'acheteur n'accepterait pas cette responsabilité, il peut rapporter le produit neuf et inutilisé à son détaillant pour en obtenir le remboursement dans son emballage d'origine.
Accompagnement d'un adulte requis
Ceci n'est pas un jouet. Le montage et le vol de ce produit nécessitent la surveillance d'un adulte. Lisez complètement ce manuel et familiarisez-vous avec l'assemblage et le vol de cet avion. Vérifiez toutes les pièces détachées afin de vous assurer que le kit soit complet et sans défaut. Veuillez contacter Model Racing Car pour tout renseignement.

MODEL RACING CAR

**Model Racing Car**
**ZAC, 15bis Avenue De La Sablière**
**94370 Sucy En Brie**
**Tel. : 01.49.62.09.60**
**Fax : 01.49.62.09.73**
**www.mrcmodelisme.com**
**Made in China**
**Contribution DEEE (No.M823)**